

GUÍA ITINERARIO FORMATIVO TIPO

Microbiología y parasitología

UD de Microbiología y parasitología del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

Entidad Titular:	
Elaborada por:	
	Marina Oviaño García
Aprobado en Comisión de Docencia de fecha:	
Fecha última revisión:	Abril 2020
Fecha próxima revisión:	
Procedimiento difusión:	
El Presidente de la Comisión de Docencia	El Secretario de la Comisión de Docencia
Fdo.:	Fdo.:

1. LA UNIDAD DOCENTE DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA DEL CHUAC

1.1. El centro Docente

1.1.1. Comisión de Docencia

1.1.1.1 Composición y funciones

1.1.1.2 Jefatura de Estudios

1.1.2. Subcomisión de Enfermería

1.1.2.1 Composición y funciones

1.1.3. Plazas acreditadas totales y por especialidad

1.2. Estructura funcional de la Unidad Docente de...

1.2.1. Localización y estructura

1.2.2. Recursos humanos

1.3. Dispositivos de la Unidad Docente

1.4. Tutores (roles y responsabilidades)

1.5. Colaboradores docentes (roles y responsabilidades)

2. INFORMACION LOGÍSTICA

2.1. Toma de posesión

2.2. Documentación para la firma del contrato

2.3. Derechos y deberes

2.4. Lencería

2.5. Salario

2.6. Solicitud de acceso a IANUS (historia clínica electrónica)

2.7. Normas para solicitud y concesión de permisos

2.7.1. Impresos

2.7.2. Vacaciones

2.7.3. Días de libre disposición

1.1 El centro docente es el CHUAC (Complejo Hospitalario Universitario A Coruña)

1.1.1 Comisión de Docencia

Funciones

A la Comisión de Docencia le corresponden las siguientes funciones definidas en la normativa correspondiente:

- La **organización y gestión de las actividades** correspondientes a la formación para especialistas que se lleven a cabo en el centro y el control del cumplimiento de los objetivos que conforman sus programas de formación.
- La **supervisión de la aplicación práctica de la formación** y de su integración con la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias, del centro.
- La **programación anual de las actividades** de formación especializada del centro y el establecimiento de los planes individuales para cada especialista en formación, de acuerdo con los programas aprobados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para cada especialidad.
- **Validar el informe de la gerencia o a la dirección del centro sobre la propuesta de oferta anual de plazas**

de formación especializada del mismo.

- La **emisión de informe** a las autoridades administrativas, cuando se aprecie la posible infracción de las disposiciones vigentes sobre formación especializada.
- La **solicitud de realización de auditorias docentes** en el Centro, cuando las circunstancias así lo demanden.
- La realización de los informes que les sean solicitados por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte, y de Sanidad y Consumo.
- La elaboración y aprobación de la memoria anual de actividades de formación especializada desarrolladas en el centro.
- Cuantas otras funciones se asignen a las Comisiones de Docencia en los Reales Decretos 127/1984 y 2708/1982, en esta Orden, o en otras disposiciones reguladores de la formación sanitaria especializada dictadas en su desarrollo, así como las que les sean encomendadas, de forma conjunta, por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte, y de Sanidad y Consumo.

Composición

La Comisión de Docencia está formada por el presidente, el secretario y 17 vocales. En nuestro Hospital se incluyen en la comisión al tutor docente en el Hospital de los Médicos de familia y a un representante de la dirección, éste último con voz pero sin voto. La presidencia de la Comisión de Docencia le corresponde al Jefe de estudios. De este modo, la Comisión está compuesta por:

- El **presidente**, que dirimirá con su voto los empates que se produzcan en el momento de adopción de acuerdos, tiene las funciones previstas en el artículo 23.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, así como la gestión de los recursos materiales y humanos que la Dirección del centro destine al apoyo administrativo de la Comisión de Docencia.
- Los **vocales**, a los que corresponderán las funciones que figuran en el artículo 24.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, serán designados de la forma siguiente:
 - a) Cinco vocales en representación de los tutores de los programas de formación, elegidos, para un período de tres años, entre los propios tutores.
 - b) Cinco vocales en representación de los especialistas en formación elegidos por los adscritos al centro entre los que se encuentren realizando el segundo o sucesivos años del programa de la especialidad, para un período de un año.
 - c) Un vocal designado por la comunidad autónoma en cuyo territorio se encuentre el hospital.
 - d) El coordinador de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria a que se refiere el apartado sexto.3 de esta Orden.
 - e) Un facultativo especialista designado, para un período de tres años, por la Comisión Clínica de Investigación, Docencia y Formación Continuada u órgano equivalente del hospital.
 - f) Un vocal, en representación del personal administrativo del hospital, designado por la correspondiente Junta de Personal, para un período de tres años.
 - g) El tutor hospitalario de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria, para un período de 3 años.
 - h) Un representante de la subcomisión de Enfermería.
 - i) Un representante del equipo directivo con voz pero sin voto, para un período de 3 años.
- El **secretario** de la Comisión, con voz pero sin voto en las reuniones de la misma, será designado por la Gerencia o Dirección del hospital entre el personal de los servicios administrativos. Corresponderá al Secretario, además de las funciones previstas en el artículo 25.3 de la Ley 30/1992, las de atender al funcionamiento administrativo de la Comisión de Docencia y al mantenimiento de los archivos de la misma,

donde se custodiarán los expedientes docentes de los especialistas en formación.

- El **vicepresidente** de la comisión, que sustituirá al presidente en los casos de vacante, ausencia o enfermedad, será designado por acuerdo adoptado por la mayoría absoluta de sus miembros.
- Los **vocales** cesarán al término del mandato para el que fueron designados, por renuncia, cuando pierdan la condición en virtud de la cual fueron elegidos o cuando de forma reiterada no acudan a la comisión sin causa justificada.
- Cuando se produzca el cese de uno de los vocales a que se refiere el párrafo anterior con anterioridad a los seis meses del término del mandato, se procederá a la elección de un sustituto, que desempeñará la vocalía de la Comisión hasta la finalización del tiempo que correspondiera al sustituido.

El **jefe de estudios** será nombrado por la Gerencia o Dirección del hospital, a propuesta de la dirección y oída la Comisión de Docencia, entre los facultativos especialistas del mismo con acreditada experiencia clínica, docente e investigadora. Será oída, asimismo, la Comisión Mixta prevista en la base sexta.uno del artículo 4 del Real Decreto 1558/1986, de 28 de junio (RCL 1986, 2482), por el que se establecen las bases generales del régimen de conciertos entre las Universidades y las instituciones sanitarias, cuando se trate de hospitales que tengan carácter universitario conforme a lo previsto en la base quinta de la citada norma.

Corresponde al **jefe de estudios** la dirección y coordinación de las actividades de los tutores de programas formativos, la supervisión de la aplicación práctica de los programas formativos de las diferentes especialidades, y la gestión de los recursos materiales y personales específicamente adscritos a la actividad docente del centro.

En cada **unidad docente acreditada** y para cada una de las especialidades cuyos programas de formación se desarrollen en el mismo, se designará el número de **tutores** que, en función del número de especialistas en formación que cursen cada especialidad, determine la Comisión de Docencia.

La **designación de tutor** se efectuará por la Gerencia o Dirección del hospital a propuesta del jefe de la unidad asistencial que corresponda, entre los facultativos de la institución que se encuentren en posesión del título de especialista que proceda.

El **tutor** será nombrado por un período igual al de la duración de la formación en la especialidad. Finalizado dicho período será necesaria la expedición de un nuevo nombramiento, que podrá recaer nuevamente en el tutor saliente.

El Complejo Hospitalario y las unidades docentes acreditadas para la formación de médicos y farmacéuticos especialistas tienen la **función de remitir a la Dirección General de Ordenación Profesional** la siguiente documentación:

- **Copia de los nombramientos** de jefe de estudios y coordinador de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria.
- La **memoria anual** de las actividades de formación especializada del hospital o de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria.
- **Certificación de las calificaciones** asignadas, en la evaluación anual, a cada uno de los especialistas en formación.
- El informe agregado de los resultados de la **evaluación de las unidades asistenciales**.
- Las **propuestas de evaluación final** del período de formación junto con los correspondientes justificantes.

MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE DOCENCIA

Presidente. M^a Rosario López Rico. Tutor Servicio Alergología

Vicepresidente: Alfonso Solar Boga. Tutor y Representante de la Unidad Docente de Pediatría

Secretario: Tarsi Calvo García. Área de Docencia

Representante de la Gerencia: José Manuel Vázquez Rodríguez. Coordinador de I+D+i y Jefe de Servicio de Cardiología

Representante de la Comunidad Autónoma: Francisco Javier Rodríguez-Rivera García. Servicio de Urología

Vocales:

José María González-Manso. Servicio de Radiodiagnóstico

Fernando Mosteiro. Servicio Medicina Intensiva

Celia Pérez Sousa. Servicio de Neurología

Alejandro Ávila Álvarez. Servicio de Pediatría

Javier Rodríguez Rivera. Servicio Urología

Ricardo Calvo. M. Familiar y Comunitaria

Juan Carlos Díaz del Valle. UDM de Psiquiatría

Cristina Iglesias Díaz. UDM de M. Familiar y Comunitaria

José Manuel Fandiño Orgeira. Servicio Urgencias

María José Pereira Rodríguez. UD Medicina Preventiva y SP de Galicia

Estela Souto Fernández. Presidenta de la Subcomisión de Enfermería

Ángel Concha López. Anatomía Patológica

Ana Novo Ponte. Representante Oza

Javier Redondo Martínez. Representante de Médicas y Quirúrgicas

Representante del Materno

Candela Gómez González. Representante EIR

Laura Teijeiro Juíz. Representante Familia

1.1.2 Subcomisión de Enfermería

Presidenta da Subcomisión: Estela M. Souto Fernández. Supervisora de Formación Enfermería

Tarsi Calvo García. Secretario de la Unidad Docente

Vocales:

Rita Jacome Feijóo. Tutora EIR Pediatría

Gladys Coromoto Pereira Santiso. Tutora EIR Obstetricia y Ginecología

Alejandro Moreta Liñares. EIR2 Pediatría

María del Carmen Miranda. EIR1 Pediatría

Lina Monteiro Carballo. EIR2 Obstetricia y Ginecología

Laura Sánchez Vilas. EIR2 de Salud Mental

Belén Rodríguez San Adrián. Tutora de EIR Salud Mental

M^a Teresa Rei Serra. Tutora EIR Pediatría

Sabela Calvete Waldomar. Presidenta Subcomisión de Enfermería Familiar y Comunitaria

1.1.3. Plazas acreditadas totales y por especialidad

ESPECIALIDADES	PL. ACRED
ALERGOLOGÍA	1
ANÁLISIS CLÍNICOS	2
ANATOMÍA PATOLÓGICA	2
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN	4
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	1
APARATO DIGESTIVO	2
BIOQUÍMICA CLÍNICA	2
CARDIOLOGÍA	3
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	1
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO	3
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	1
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	2
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	1
CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA	1
CIRUGÍA TORÁCICA	1
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V.	2
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	1
ENFERMERÍA DE SALUD MENTAL	5
ENFERMERÍA PEDIÁTRICA	5
FARMACIA HOSPITALARIA	4
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA	3
INMUNOLOGÍA CLÍNICA	1
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	2
MEDICINA INTENSIVA	3
MEDICINA INTERNA	4
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	1
NEFROLOGÍA	2
NEUMOLOGÍA	2
NEUROCIRUGÍA	1
NEUROLOGÍA	2
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	2
OFTALMOLOGÍA	1

ONCOLOGÍA MÉDICA	1
OTORRINOLARINGOLOGÍA	2
PEDIATRÍA Y SUS ÁREAS ESPECÍFICAS	5
PSICOLOGÍA	1
PSIQUIATRÍA	3
RADIODIAGNÓSTICO	3
REUMATOLOGÍA	1
UROLOGÍA	2

1.2. Estructura funcional de la Unidad Docente

1.2.1. Localización y estructura

La unidad de docencia se encuentra localizada en la planta baja del Hotel de Pacientes, cuenta con 4 despachos dedicados a la atención de los residentes y gestión de su actividad formativa.

1.2.2. Recursos humanos

Está compuesta por:

- Jefa de Estudios. María Rosario López Rico. Facultativo de Alergología
- 1 administrativo: Tarsi Calvo García
- 2 Auxiliares administrativos: Nieves Rivera Pedreira y Patrocinio Páez Alvarez

1.4. Tutores

Uno de los aspectos clave de la formación médica profesional es el desarrollo de médicos competentes. La competencia la podemos definir como la capacidad para utilizar conocimientos, habilidades y buen juicio asociados a una profesión para gestionar y resolver adecuadamente las situaciones que su ejercicio supone.

Para **garantizar la calidad** de esta formación es fundamental contar con:

- unidades docentes con una amplia cartera de servicios,
- referentes sólidos en cada unidad docente y
- la supervisión de los responsables de la formación de los residentes (Tutores de Residentes y Jefes de Servicio).

Papel del tutor:

Los tutores son una parte fundamental del aprendizaje del médico residente que le permite progresar en su entrenamiento hasta adquirir un grado de autonomía profesional adecuado. El tutor debe aplicar **metodologías docentes** que consigan el aprendizaje efectivo de los médicos residentes facilitando el **autoaprendizaje** y centrando el proceso de **enseñanza en quien aprende**, lo que supone:

- **mantener** una relación de confianza mutua entre el tutor y el residente

- **proponer** planes de formación para los residentes. El tutor se responsabiliza de identificar los objetivos del residente, de planificar (detección de las necesidades personalizadas de quien aprende).
- **supervisar** de forma “directa y continuada” la realización de los programas señalados.
- **controlar** su actividad asistencial (Evaluar).
- **fomentar** la participación en las actividades docentes e investigadoras.
- **motivar** al residente.
- **promover** su aprendizaje eficaz y fomentar la reflexión con el fin de que progresivamente adquiera seguridad en sí mismo y un grado de autonomía con la cesión de responsabilidades en el transcurso de su residencia.
- **elaborar** una memoria anual de las actividades docentes con participación específica de los especialistas en formación en cada unidad acreditada.

1.5. Colaboradores docentes

El colaborador docente es el profesional de los diferentes dispositivos de la unidad docente por donde rota la persona residente que, sin ser tutor, colabora de forma activa en su formación, asumiendo la orientación, la supervisión y el control de las actividades realizadas por la persona residente durante las rotaciones.

El colaborador docente participará activamente en la evaluación del aprendizaje y las competencias de la persona residente durante la rotación, de forma coordinada con su tutor o tutora.

También desarrollan tareas de colaboración docente los profesionales que participan activamente en actividades formativas específicas de los residentes, como cursos, talleres y otras actividades análogas.

El jefe de la unidad asistencial correspondiente, o en su caso la jefatura o mando intermedio de enfermería, designa al colaborador docente de las rotaciones entre los profesionales que se encuentren en servicio activo en dicha unidad. Las tareas asignadas deben ser conocidas por la comisión de docencia y deben constar en el plan o acuerdo de gestión docente de la unidad.

El jefe de estudios, en nombre de la comisión de docencia, certificará la colaboración en actividades formativas específicas dirigidas a residentes.

En el ámbito del sector privado, el reconocimiento de la labor docente desarrollada por el colaborador docente se reflejará, como mínimo, en el desarrollo profesional previsto por el centro o entidad en cuestión.

En el ámbito del sistema sanitario de utilización pública de Galicia, los colaboradores docentes obtendrán el reconocimiento siguiente:

- a) Reconocimiento específico en la carrera profesional o en el sistema de incentivación y desarrollo profesional equivalente.
- b) Reconocimiento específico en los procesos de selección y provisión.

2. INFORMACIÓN LOGÍSTICA

2.1. Toma de posesión

2.2. Documentación para la firma del contrato

Lugar: Espazo do Profesional.
Semi-sotano del edificio del hotel de Pacientes

Documentos que deberán presentar (original y copia):

1. DNI. / N.I.E. (Comunitarios y no Comunitarios).
2. Certificado negativo del Registro Central de delincuentes sexuales del Ministerio de Justicia.
3. Número de la Afiliación a la Seguridad Social, con número propio. Si nunca se ha cotizado se deberá solicitar en la Tesorería de la Seguridad Social.
4. Certificación bancaria de nº cuenta con IBAN
5. Fotocopia de la Titulación Académica / Homologación de la Titulación
6. Fotocopia del Carnet de Colegiación, en el Colegio Oficial de Médicos de A Coruña (www.comc.es) y Colegio Oficial de Enfermería de A Coruña
7. Hoja de adjudicación de plaza en la Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña, (antiguo Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña), (Personal en formación MIR, FIR, PIR, QIR, EIR)
8. 1 fotografía tamaño carnet.
9. Datos del domicilio

2.3. Derechos y deberes

Además de los establecidos con carácter general en el Estatuto de los Trabajadores, los residentes tendrán los siguientes derechos y deberes específicos:

1. Derechos:

a) A conocer el programa de formación de la especialidad a cuyo título aspira, así como, en su caso, las adaptaciones individuales.

b) A la designación de un tutor que le asistirá durante el desarrollo de las actividades previstas en el programa de formación.

c) A recibir, a través de una práctica profesional programada, tutelada y evaluada, una formación teórico-práctica que le permita alcanzar progresivamente los conocimientos y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo de la especialidad, mediante su integración en la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias del centro.

d) A ser informado de las funciones, tareas, cometidos, programación funcional y objetivos asignados a su unidad, centro o institución, y de los sistemas establecidos para la evaluación del cumplimiento.

e) A ejercer su profesión y desarrollar las actividades propias de la especialidad con un nivel progresivo de responsabilidad a medida que se avance en el programa formativo.

f) A conocer qué profesionales de la plantilla están presentes en la unidad en la que el residente está prestando servicios y a consultarles y pedir su apoyo cuando lo considere necesario, sin que ello pueda suponer la denegación de asistencia o el abandono de su puesto.

- g) A participar en actividades docentes, investigadoras, asistenciales y de gestión clínica en las que intervenga la unidad acreditada.
- h) Al registro de sus actividades en el libro del residente.
- i) A que la evaluación continuada, anual y final de su aprendizaje se realice con la máxima objetividad.
- j) A la prórroga de la formación durante el tiempo y en las condiciones fijadas en los apartados 3 y 4 del artículo anterior.
- k) A la revisión de las evaluaciones anuales y finales realizada según el procedimiento que se regula en este real decreto.
- l) A estar representado, en los términos que establezca la legislación vigente, en la Comisión Nacional de la Especialidad y en las comisiones de docencia de los centros.
- m) A evaluar la adecuación de la organización y funcionamiento del centro a la actividad docente, con la garantía de la confidencialidad de dicha información.
- n) A recibir asistencia y protección de la entidad docente o servicios de salud en el ejercicio de su profesión o en el desempeño de sus funciones.
- ñ) A contar con la misma protección en materia de salud laboral que el resto de los trabajadores de la entidad en que preste servicios.
- o) A no ser desposeído de su plaza si no es por alguna de las causas de extinción previstas en este real decreto o de otras causas previstas legalmente.

2. Deberes:

- a) Realizar todo el programa de formación con dedicación a tiempo completo, sin compatibilizarlo con cualquier otra actividad en los términos establecidos en el artículo 20.3.a) de la Ley 44/2003.
- b) Formarse siguiendo las instrucciones de su tutor y del personal sanitario y de los órganos unipersonales y colegiados de dirección y docentes que, coordinadamente, se encargan del buen funcionamiento del centro y del desarrollo del programa de formación de la especialidad correspondiente.
- c) Conocer y cumplir los reglamentos y normas de funcionamiento aplicables en las instituciones que integran la unidad docente, especialmente en lo que se refiere a los derechos del paciente.
- d) Prestar personalmente los servicios y realizar las tareas asistenciales que establezca el correspondiente programa de formación y la organización funcional del centro, para adquirir la competencia profesional relativa a la especialidad y también contribuir a los fines propios de la institución sanitaria.

e) Utilizar racionalmente los recursos en beneficio del paciente y evitar su uso ilegítimo para su propio provecho o de terceras personas.

2.4. Lencería: Ubicación- **2ª planta del HUAC**

El residente a su llegada al Hospital tendrá derecho a recibir: 2 batas, 3 pijamas, y un par de zapatos

2.5. Salario

El salario bruto de los MIR I, será de 1170 euros (sin descuentos ni guardias)

El salario bruto de los EIR I, será de 993'70 euros (sin descuentos ni guardias)

2.6. Solicitud de acceso a IANUS (historia clínica electrónica)

Se solicitará desde la Secretaría del Propio Servicio, previa autorización del Jefe de Servicio

2.7. Normas para solicitud y concesión de permisos

El trabajador, deberá solicitar todos sus permisos a través de **Fides**, previa autorización de su tutor y Jefe de Servicio.

2.7.1. Impresos

Una vez solicitado a través de **Fides**, se imprimirán 3 documentos que los tendrá que firmar su Jefe de Servicio y/o Tutor.

- 1- Para el trabajador
- 2- Para Espazo do Profesional
- 3- Para el Servicio

2.7.2. Vacaciones

La parte proporcional de vacaciones que corresponden a este año 2019, es de 13 días hábiles

2.7.3. Días de libre disposición

La parte proporcional de Libre disposición D que corresponden a este año, es de 4 días hábiles

3. LA ESPECIALIDAD DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

3.1 Definición de la especialidad.

La especialidad de Microbiología y Parasitología estudia los microorganismos que se interrelacionan con el hombre y la naturaleza de dicha relación que, en ocasiones se traduce en una enfermedad infecciosa. La especialidad de Microbiología y Parasitología no sólo ha de considerar el estudio de los microorganismos que producen enfermedades en el hombre, sino que también debe ocuparse de los microorganismos que forman parte de la microbiota saprofita, por la trascendencia que dichos agentes pueden tener en el control de diversos nichos ecológicos, por sus efectos beneficiosos en la fisiología humana, y por su potencial patógeno. Las aplicaciones de la Microbiología y Parasitología al diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las enfermedades infecciosas en los humanos son el objeto de estudio de la Microbiología Clínica. El hombre enfermo, portador o especialmente susceptible a la infección es el objetivo central de la actuación del facultativo especialista en Microbiología y Parasitología para su diagnóstico, orientación terapéutica, estudio epidemiológico y actuaciones preventivas. Su actividad se centra en el Laboratorio de Microbiología, cuya tecnología y métodos de trabajo son diferentes de los demás laboratorios de diagnóstico y se proyecta hacia la clínica desde la orientación diagnóstica del paciente, obtención de las muestras adecuadas para el diagnóstico, hasta las medidas de tratamiento y control de la infección. Dado que la infección se presenta en el ámbito de actuación de múltiples especialidades, el especialista en Microbiología y Parasitología, debe mantener una estrecha colaboración con todas ellas. Esta colaboración es esencial con todas las especialidades en las que la infección sea una parte sustancial de su quehacer como Medicina Interna, Pediatría, Cuidados Intensivos, Oncología, Hematología, así como con las correspondientes de ámbito extrahospitalario.

3.2 Normativa.

«BOE» núm. 252, de 21 de octubre de 2006, páginas 36904 a 36910.

«BOE» núm. 95, de 19 de abril de 2018, páginas 40610 a 40623.

3.3 Referencias al Programa oficial de la especialidad

Se seguirá el programa de la especialidad con ciertas adaptaciones a los recursos físicos y humanos del centro. El Servicio de Microbiología está integrado en el Área de laboratorios del Complejo Hospitalario que dirige una Coordinación, y depende de la Subdirección de Servicios Centrales. Dispone de un Jefe de Servicio, máximo responsable, y de una Coordinadora, que ejercen sus funciones en las competencias que les corresponden, de acuerdo con el organigrama del Complejo. En base a la operatividad y para mejor control y seguimiento, el Servicio está estructurado en Unidades de trabajo. Cada una dispone de personal técnico y de un especialista microbiólogo, responsable de la Unidad, que realiza y supervisa los procedimientos de trabajo y valida los resultados.

El Servicio de Microbiología del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña cubre las necesidades microbiológicas de toda el Área sanitaria de La Coruña y presenta una organización asistencial, docente e investigadora adecuada para la formación de especialistas de manera interdisciplinar.

4. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE MICROBIOLOGÍA

4.1 Objetivo general de la formación.

Durante el desarrollo del programa de formación se realiza un aprendizaje teórico y práctico que capacitará al residente para la búsqueda, aplicación y ejecución de las técnicas microbiológicas diagnósticas, epidemiológicas, terapéuticas y experimentales propias de la especialidad mediante programas y aplicaciones prácticas para adquirir la necesaria experiencia en indicaciones, interpretaciones, valoraciones y aspectos organizativos de las técnicas desarrolladas.

El especialista en Microbiología y Parasitología debe ser capaz de:

- a) Implicarse como facultativo especialista en el diagnóstico y tratamiento del paciente y en la prevención de las infecciones.
- b) Conocer el fundamento científico del diagnóstico de laboratorio, elaborar protocolos de diagnóstico.
- c) Planificar, dirigir y gestionar un laboratorio de Microbiología y Parasitología.
- d) Participar con el máximo nivel de responsabilidad en el control y prevención de la infección hospitalaria y comunitaria.
- e) Proponer una política de uso racional de los antimicrobianos.
- f) Colaborar con los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica y de Salud Pública.
- g) Participar en los Programas de Formación de especialistas en Microbiología y Parasitología y de otros especialistas en los aspectos de la infección, su diagnóstico, tratamiento y prevención.
- h) Conocer profundamente la metodología científica y desarrollar programas de investigación dentro de la Microbiología y Parasitología.
- i) Mantener en el tiempo un nivel de conocimientos adecuado y actualizado, a través de la formación continuada.
- j) Trabajar en equipo.
- k) Emitir opiniones expertas dentro de su especialidad.

4.2 Organización de la tutoría.

La tutoría se seguirá de una forma continua junto con el aprendizaje del residente y con una supervisión cercana. Además, se realizarán 4 entrevistas anuales en las que se evaluarán los contenidos de las

rotaciones, se planificarán las próximas a actividades, se evaluarán la actividad docente e investigadora y se atenderán dudas o quejas.

4.3 Plan de evaluación: evaluación formativa, anual y final.

4.3.1 Evaluación formativa/continuada

Se seguirá una evaluación formativa en todas las rotaciones de la especialidad. La comunicación entre el residente, el adjunto responsable de la sección por la que esté rotando el residente y el tutor tendrán una comunicación fluida para identificar posibles aspectos de mejora, orientar y motivar al residente en su rotación. Se prepararán sesiones clínicas y casos que tengan que ver con la rotación, para evaluar los conocimientos adquiridos.

Se establecerá un sistema de evaluación basado en la monitorización de las diversas actividades de formación que sirva de base para la introducción de medidas de mejora. La evaluación se refleja en:

- Evaluación de cada rotación (65%): de sus conocimientos, habilidades y actitudes.

La realiza el Facultativo responsable de la Unidad en colaboración con el Tutor y abarca:

Conocimientos y Habilidades

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos
- Seguridad del paciente

Actitudes

- Dedicación/puntualidad/asistencia
- Motivación/ iniciativa/ nivel de responsabilidad
- Capacidad para trabajar en equipo
- Valores éticos y profesionales

● Evaluación de actividades complementarias (10 %), realizada por el Tutor, que abarcan:

- Actividad investigadora
- Asistencia a cursos y talleres
- Participación en actividades docentes
- Sesiones clínicas

- Comunicaciones y publicaciones científicas
- Evaluación anual (25%) del por parte del Tutor que representa la evaluación sumativa del residente.
 - La Memoria Semestral realizada por el especialista en formación y supervisada por el Tutor, que es remitida a la Secretaría de la Comisión de Docencia para incluirla en el expediente docente del MIR, en donde el propio residente recoge su participación en actividades asistenciales, docentes y de investigación, así como cualesquiera otros datos de interés curricular.
 - Entrevistas tutor-residente (4/año)
 - Participación en la organización de actividades
 - Actividades comunitarias

4.3.2 Evaluación sumativa

Se realizará un test de 10 preguntas en de cada rotación, para evaluar los conocimientos teóricos aprendidos. El test se realizará en las entrevistas periódicas con el tutor. Como alternativas se podrían evaluar los conocimientos en sesiones clínicas o monográficas, ponencias o comunicaciones.

4.4 Documentos o bibliografía de apoyo.

Revistas de la Especialidad

Biblioteca:

Las siguientes revistas de la especialidad se encuentran en la Biblioteca del CHUAC (HG: Hospital General; MI: Hospital Materno Infantil Teresa Herrera)

- AIDS. Philadelphia. PA
- American Journal of Infection Control. St. Louis MO
- Antimicrobial Agents And Chemotherapy. Washington DC
- Antimicrobic Infectious Diseases Newsletter
- Antimicrobic Newsletter
- Clinical Infectious Diseases
- Clinical Microbiology Newsletter. New York
- Clinical Microbiology Reviews. Washington DC
- Current Clinical Topics In Infectious Diseases.
- Diagnostic Microbiology & Infectious Disease. New York

- Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica. Barcelona
- European Journal Of Clinical Microbiology And Infectious Disease
- Eurosurveillance.
- Infection Control And Hospital Epidemiology. Thorofare NJ
- Infectious Disease Clinics Of North America. Philadelphia
- Journal Clinical Microbiology. Washington
- Journal Of Antimicrobial Chemotherapy. London
- Journal Of Infectious Diseases. Chicago IL
- Pediatric Infectious Disease Journal. Baltimore
- Publicacion Oficial De La Sociedad Española Interdisciplinaria De Sida. Madrid
- Revista Española De Microbiología Clínica. Madrid
- Scandinavian Journal Of Infectious Diseases. Stockholm
- Scandinavian Journal Of Infectious Diseases. Supplementum. Stockholm
- Weekly Epidemiological Record. Genève

Revistas Básicas de Medicina

- New England Journal of Medicine
- The Lancet
- Medicina Clínica (Barcelona)
- Science
- Nature Medicine
- British Medical Journal (BMJ)
- Annals of Internal Medicine

Libros de la Especialidad

En la Biblioteca o en el Servicio de Microbiología

- Título: Análisis de las cargas de trabajo y costes del laboratorio de microbiología. Autor: Brezmes Valdivieso, MF [et al.] Madrid : INSALUD 1998 JC011308

Ubicación: MI

- Título: Antibiotics in laboratory medicine. Autor: Lorian, V, ed. Philadelphia : Lippincott Williams 2005 N. de reg.: JC013168

Ubicación: MI



- Título: Antibiotics in laboratory medicine. Autor: Lorian, V, ed. Philadelphia : Lippincott Williams 1996 N. de reg.: JC007660
Ubicación: MI
- Título: Bailey & Scott's Diagnostic microbiology. Autor: Forbes, BA [et al.] St. Louis : Mosby 2002 N. de reg.: JC012161
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Título: Bailey & Scott's diagnostic microbiology. Autor: Baron, EJ [et al.] St. Louis : Mosby 2002 N. de reg.: JC005175
Ubicación: MI
- Título: Bergey's manual of systemic bacteriology. Volume two: The proteobacteria. Part B: The gammaproteobacteria. Autor: Brenner, DJ [et al.] Berlin: Springer 2005 N. de reg.: JC013416
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Título: Bergey's manual of systemic bacteriology. Volume one: The archaea and the deeply branching and phototrophic bacteria. Autor: Boone, DR [et al.], ed. Berlin: Springer 2001 N. de reg.: JC012162
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Título: Bergey's manual of systemic bacteriology. Volume two: The proteobacteria. Part A: Introductory essays. Autor: Brenner, DJ [et al.] Berlin: Springer 2005 N. de reg.: JC013415
Ubicación: HJC. Depósito Microbiología
- Título: Casos clínicos en enfermedades infecciosas - 1: Incluye casos de infección por el VIH. Autor: Guerrero Espejo, A Madrid : Churchill Livingstone 1997 N. de reg.: JC007469
Ubicación: MI
- Título: Clinical microbiology procedures handbook: Volumen 1. Autor: Isenberg, HD Washington : American Society for Microbiology 2004 N. de reg.: JC013322
Ubicación: HG. Depósito en Microbiología
- Título: Clinical microbiology procedures handbook: Volumen 1. Autor: Isenberg, HD, ed. Washington : American Society for Microbiology 2004N. de reg.: JC012834
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Título: Clinical microbiology procedures handbook: Volumen 2. Autor: Isenberg, HD Washington : American Society for Microbiology 2004 N. de reg.: JC013323
Ubicación: HG. Depósito Microbiología

- Título: Clinical microbiology procedures handbook: Volumen 2. Autor: Isenberg, HD, ed. Washington : American Society for Microbiology 2004 N. de reg.: JC012835
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Clinical microbiology procedures handbook: Volumen 3. Autor: Isenberg, HD
Washington : American Society for Microbiology 2004 N. de reg.: JC013324
Ubicación: HG. Depósito Microbiología
- Clinical microbiology procedures handbook: Volumen 3. Autor: Isenberg, HD, ed.
Washington : American Society for Microbiology 2004 N. de reg.: JC012836
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Título: Color atlas of medical bacteriology. Autor: Maza, LM de [et al.] Washington :
American Society for Microbiology 2004 N. de reg.: JC013979
Ubicación: MI
- Título: Contengamos la resistencia microbiana. Autor: Organización Mundial de la
Salud Madrid : Ministerio de Sanidad y Consumo 2000 N. de reg.: JC010874
Ubicación: MI
- Título: El control de las enfermedades transmisibles. Autor: Chin, J, ed. Washington
: OMS 2001N. de reg.: JC011261
Ubicación: MI
- Título: Current therapy in pediatric infectious disease - 2. Autor: Nelson, JD Toronto :
B.C. Decker Inc. 1988 N. de reg.: JC007487
Ubicación: MI
- Título: Fields virology. Volume I. Autor: Fields, BN [et al.] New York : Lippincott-
Raven cop. 1996 N. de reg.: JC006065
Ubicación: MI
- Título: Fields virology. Volume II. Autor: Fields, BN [et al.] New York : Lippincott-
Raven cop. 1996 N. de reg.: JC006066
Ubicación: MI
- Título: Guía de terapéutica antimicrobiana en pediatría 2004. Autor: Aristegui
Fernández, J de [et al.] Collbató : Antares 2004 N. de reg.: JC013380
Ubicación: MI
- Título: Guía Sanford. Guía de terapéutica antimicrobiana 2000. Autor: Gilbert, DN
[et al.] Madrid : Díaz de Santos 2001 N. de reg.: JC010738
Ubicación: MI
- Título: Hand washing, cleaning, disinfection and sterilization in health care. Autor:



Health Canada Ottawa : Canada Communicable Disease Report 1998 N. de reg.: JC009919

Ubicación: MI

- Título: Infección en cirugía. Autor: Cainzos Fernández, Miguel Barcelona: Doyma D.L. 1994 N. de reg.: JC004693

Ubicación: MI

- Título: Infecciones en el paciente inmunodeprimido. Autor: Rozman, C [et al.] Barcelona : Mosby/Doyma D.L. 1988 N. de reg.: JC007499

Ubicación: MI

- Título: Informe del comité de enfermedades infecciosas: Red Book 1997. Autor: Peter, G, ed. [et al.] Barcelona : Medical Trends 1997 N. de reg.: JC009610

Ubicación: MI

- Título: Koneman's Color atlas and textbook of diagnostic microbiology. Autor: Winn, WC [et al.] Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins 2007 N. de reg.: JC014347

Ubicación: HG

- Título: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and practice of infectious diseases: volume 1. (también con acceso electrónico en monopuesto) Autor: Mandell, GL [et al.], ed. New York : Churchill Livingstone 2000 N. de reg.: JC009735

Ubicación: MI

- Título: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and practice of infectious diseases: volume 2. (también con acceso electrónico en monopuesto) Autor: Mandell, GL [et al.], ed. New York : Churchill Livingstone 2000 N. de reg.: JC009736

Ubicación: MI

- Título: Manson's tropical diseases. Autor: Cook, GC [et al.] Philadelphia : W.B. Saunders 2003 N. de reg.: JC012089

Ubicación: MI

- Título: Manual of clinical microbiology : illustrations. [Archivo de ordenador] Autor: Murray, PR [et al.], ed. Washington : ASM Press 2007 N. de reg.: JC014508

Ubicación: HG. Depósito Microbiología

- Título: Manual of clinical microbiology: Volume 1. Autor: Murray, PR [et al.], ed. Washington : ASM Press 2007 N. de reg.: JC014466

Ubicación: HG. Depósito Microbiología

- Título: Manual of clinical microbiology: Volume 1. Autor: Murray, PR [et al.], ed. Washington : ASM Press 2007 N. de reg.: JC014476

Ubicación: MI. Depósito en Microbiología



- Título: Manual of clinical microbiology: Volume 2. Autor: Murray, PR [et al.]
Washington : ASMS Press 2007 N. de reg.: JC014467
Ubicación: HJC. Depósito Microbiología
- Título: Manual of clinical microbiology: Volume 2. Autor: Murray, PR [et al.]
Washington : ASMS Press 2007 N. de reg.: JC014477
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Título: Medically important fungi: a guide to identification. Autor: Larone, DH
Washington : ASMS Press 2002 N. de reg.: JC012761
Ubicación: MI
- Título: Microbiología clínica. Autor: Prats, G Buenos Aires : Editorial Médica
Panamericana 2005 N. de reg.: JC013660
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Título: Microbiología médica. Autor: Jawetz, E [et al.] México : El Manual Moderno
1987 N. de reg.: JC007486
Ubicación: MI
- Título: Microorganismos y sensibilidad a diferentes antibióticos de los aislados en el
año 2005. Autor: A Coruña. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. Servicio de
Microbiología A Coruña : Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo 2006N. de reg.:
JC014071
Ubicación: MI
- Título: Microorganismos y sensibilidad a diferentes antibióticos de los aislados en el
año 2006. Autor: A Coruña. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. Servicio de
Microbiología 2006 A Coruña : Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo 2006 N.
de reg.: JC014553
Ubicación: MI
- Título: Principles and practice of clinical mycology. Autor: Kibbler, CC [et al.], ed.
Chichester : John Wiley & Sons cop. 1996 N. de reg.: JC007727
Ubicación: MI
- Título: Principles and practice of infectious diseases: volume 1. Autor: Mandell, GL
[et al.] New York : Churchill Livingstone cop. 1995 N. de reg.: JC004810
Ubicación: MI
- Título: Principles and practice of infectious diseases: volume 2. Autor: Mandell, GL
[et al.] New York : Churchill Livingstone cop. 1995 N. de reg.: JC004811
Ubicación: MI

- Título: Protocol d'actuació davant la malaltia meningococcica. Autor: Sala i Farre, MR Barcelona : Generalitat de Catalunya 1991 N. de reg.: JC007512
Ubicación: MI
- Título: Protocol d'actuació per al control i prevenció de l'hepatitis A Autor: Sala i Farre, MR [et al.] Barcelona : Generalitat de Catalunya 1991 N. de reg.: JC007509
Ubicación: MI
- Título: Protocol d'investigació i control de brots de legionel·losi. Autor: Orcau i Palau, A [et al.] Barcelona : Generalitat de Catalunya 1991 N. de reg.: JC007511
Ubicación: MI
- Título: Protocol de profilaxi postexposició de l'hepatitis B. Autor: Sala i Farre, MR [et al.] Barcelona : Generalitat de Catalunya 1991 N. de reg.: JC007510
Ubicación: MI
- Título: Protocols d'actuació per a la prevenció i el control del xarampió, la rubèola, la rubèola congènita, la tos ferina, el tètanus i el tètanus neonatal.
• Autor: Domínguez i García, A, coor. Barcelona : Generalitat de Catalunya 1998
• N. de reg.: JC010847
Ubicación: MI
- Título: Routine practices and additional precautions for preventing the transmission of infection in health care Autor: Health Canada Ottawa : Canada Communicable Disease Report 1999 N. de reg.: JC009920
Ubicación: MI
- Título: The sanford guide to antimicrobial therapy 2005. Autor: Gilbert, DN [et al.] Hyde Park : Antimicrobial Therapy Inc. 2005 N. de reg.: JC013383
Ubicación: MI
- Título: Sexually transmitted diseases and adverse outcomes of pregnancy. Autor: Hitchcock, JP [et al.] Washington : ASM Press 1999 N. de reg.: JC009892
Ubicación: MI
- Título: Situación actual de la tuberculosis. Autor: Reunión de Primavera-Neumología 91 (2a. 1991. La Coruña) A Coruña : Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo 1991 N. de reg.: JC005835
Ubicación: MI
- Título: Topley & Wilson's microbiology and microbial infections: bacterial infections: volume 3. Autor: Collier, L London : Arnold 1998 N. de reg.: JC009380
Ubicación: MI



- Título: Topley & Wilson's microbiology and microbial infections: cumulative index: volume 6. Autor: Collier, L London : Arnold 1998 N. de reg.: JC009383
Ubicación: MI
- Título: Topley & Wilson's microbiology and microbial infections: medical mycology: volume 4. Autor: Collier, L London : Arnold 1998 N. de reg.: JC009381
Ubicación: MI
- Título: Topley & Wilson's microbiology and microbial infections: parasitology: volume 5. Autor: Collier, L London : Arnold 1998 N. de reg.: JC009382
Ubicación: MI
- Título: Topley & Wilson's microbiology and microbial infections: sistematic bacteriology: volume 2. Autor: Collier, L London : Arnold 1998 N. de reg.: JC009379
Ubicación: MI
- Título: Topley & Wilson's microbiology and microbial infections: virology: volume 1. Autor: Collier, L London : Arnold 1998 N. de reg.: JC009374
Ubicación: MI
- Título: Tropical infectious diseases: principles, pathogens and practice: Volume 1. Autor: Guerrant, RL [et al.] Philadelphia : Elsevier 2006 N. de reg.: JC013911
Ubicación: MI. Depósito Microbiología
- Título: Tropical infectious diseases: principles, pathogens and practice: Volume 2. Autor: Guerrant, RL [et al.] Philadelphia : Elsevier 2006 N. de reg.: JC013912
Ubicación: MI. Depósito en Microbiología
- Título: Urinary tract infections: Molecular pathogenesis and clinical management. Autor: Mobley, HLT [et al.] Washington : ASM Press cop. 1996 N. de reg.: JC007749
Ubicación: MI
- Título: The use of antibiotics: a clinical review of antibacterial, antifungal and antiviral drugs. Autor: Kucers, A [et al.] Oxford : Butterworth Heinemann 1997 N. de reg.: JC008360
Ubicación: MI
- Título: Virus patógenos. Autor: Carrasco, L [et al.], coord. Madrid : Editorial Hélice 2006 N. de reg.: JC014076
Ubicación: MI

Libros Electrónicos En Bibliosaúde

- Microbiología Encyclopedia of Virology (Second Edition)

Bases de Datos y Revistas Electrónicas

Bases De Datos Microbiología

- Cumitechs Online

Otras Bases De Datos De Interés

- UptoDate. Base de datos de práctica clínica basada en la evidencia, revisada y actualizada por los mejores especialistas mundiales.
- Biblioteca COCHRANE Plus. Base de datos de revisiones sistemáticas elaboradas por los grupos Cochrane
- Embase. Ed Elsevier. Biomedicina, principalmente farmacia y psiquiatría. (artículos de revistas, capítulos de libros y actas de congresos previamente seleccionados). Referencias desde 1974.
- Global Health.CAB Direct. Agricultura, producción animal, acuicultura, salud animal, bioseguridad, química, cultivos, entomología, especies invasivas, silvicultura, nutrición humana, medicina veterinaria, medioambiente, biología etcétera. Cobertura desde 1973.
- IME. (CSIC y el Instituto de H^a de la Ciencia y Documentación López Piñero de la Universidad de Valencia. Desde 1971.
- ISI Web of Knowledge. Plataforma de bases de datos multidisciplinares. Elabora el índice de factor de impacto (Journal Citation Reports). Artículos de revistas, actas de congresos, patentes, datos químicos...
- MEDES. Base de datos, promovida por la fundación Lilly. Referencias bibliográficas y resúmenes de unas 60 revistas de ciencias de la salud españolas.
- Micromedex. Plataforma de bases de datos sobre medicamentos, interacciones, urgencias, toxicología etc.
- PubMed MEDLINE. National Library of Medicine de EEUU. Agrupa los campos de la medicina, oncología, enfermería, odontología, veterinaria, salud pública y ciencias preclínicas. Desde el año 1950, provenientes de revistas internacionales.

Revistas de Microbiología con acceso electrónico:

- American Journal of Infection Control
- Applied Microbiology and Biotechnology
- Archives of Microbiology



- Archives of Virology
- Clinical microbiology Newsletter
- Current Microbiology
- Diagnostic Microbiology and Infectious Disease
- Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
- European Journal of Clinical Microbiology and Infectious diseases
- Infection
- Infectious disease clinics of North America
- International Journal of Antimicrobial Agents
- International Journal of Infectious Diseases
- Journal of Hospital Infection
- Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology
- Journal of Infection and Chemotherapy
- Lancet Infectious Diseases
- Medical Microbiology and Immunology
- Microbial Ecology
- Pediatric Infectious Disease Journal, The
- Sexually Transmitted Infections
- Trends in Microbiology
- Weekly Epidemiological Record

4.5 Programa teórico complementario y desarrollo del Itinerario formativo

Programa de Rotaciones

Médicos/Farmacéuticos/Biólogos/Químicos Internos Residentes

Primer año		
Atención continuada. Recepción de muestras. Registro. Siembras. Técnicas rápidas	HG	1,5 m
Urocultivos	MI	3 m
Respiratorio	HG	3 m
Hemocultivos	HG	3,5 m
Bacteriología de atención continuada	HG	1 m
Segundo año		
Bacteriología general-Control Ambiental	HG	4 m
Bacteriología del aparato digestivo	MI	2 m
Bacteriología general MI. Control muestras de criobiología	MI	1,5 m
Infecciones de transmisión sexual	MI	1 m
Micología	HG	3 m
Rotación unidades de investigación-INIBIC	MI	0,5 m
Tercer año		
Virología	MI	2 m
Serología	MI	3 m
Biología molecular	MI	1 m
Virología/ Laboratorio COVID	HG	1 m
Secuenciación y microbioma	HG	3 m
Micobacterias	HG	2 m
Cuarto año		
Parásitos	EXT	2 m
Microorganismos multirresistentes - Epidemiología	HG	2 m
MALDI-TOF	HG	1 m
Preventiva	HG	1 m
Enfermedades Infecciosas	HG	2 m
Investigación	HG	4 m
Guardias		

En el Servicio de Microbiología las guardias de los residentes son de presencia física, habiendo siempre un facultativo especialista de plantilla localizado.

Mín 4, máx 6 /mes

HG: 3ª Planta Hospital General Ala Sur

MI: 1ª Planta Hospital Materno Infantil Teresa Herrera

EXT: Rotación externa

El residente podrá proponer como rotación externa parte de las rotaciones programadas en centros externos de referencia a partir de R2. Además de la rotación de investigación en parte o en su totalidad. La rotación de parásitos se realizará en un centro externo de referencia nacional o internacional.

“MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA”

PRIMER AÑO-R1

Objetivos del período formativo de R1

Generales: Familiarizarse con el hospital y con las distintas secciones del servicio. Adquirir los conocimientos básicos en microbiología. Aprender a desenvolverse en las guardias. Manejar la bibliografía y las bases de datos de consulta.

Específicos: Los de las rotaciones que contemple su año.

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Atención continuada	1,5 m	HG	Mª Fernanda Peña Rodríguez
Competencias:			
1. Recepción de muestras: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de muestra y obtención ○ Mantenimiento de las muestras: envases, medios de transporte, temperatura, tiempos de demora en la recogida/recepción ○ Comprobación de datos demográficos y relación patología/ muestra enviada ○ Relación volumen/ estudios solicitados ○ Criterios de aceptación de la muestra/ gestión de incidencias/ toma de contacto con peticionario 			

- Conocimiento y uso del manual de recogida de muestras en vigor
 - Registro de muestras en sil
2. Siembra de la muestra:
- Tipos de siembra
 - Conocimiento y utilización de los diferentes medios de cultivos y condiciones de incubación: temperatura/ atmósfera
 - Elaboración de tinciones/ frescos
 - Conocimiento y uso del manual de siembras en vigor
3. Técnicas rápidas
- Diagnóstico de neumonías/ meningitis por *Streptococcus pneumoniae* y *Legionella pneumophila* mediante inmunocromatografía
 - Diagnóstico rápido de malaria: PCR *Plasmodium spp.*, inmunocromatografía, tinciones extensión fina y gota gruesa
 - Diagnóstico rápido de *Clostridium difficile*: algoritmo en dos pasos; detección inmunocromatográfica de la glutamato deshidrogenasa, PCR de detección de *Clostridium difficile* toxigénico
 - Microscopía de muestras urgentes: tinciones de gram/ frescos/ auraminas
 - Detección rápida mediante biología molecular (GenXpert): portadores de carbapenemasas, portadores de SARM, portadores de enterococo resistentes a vancomicina
 - Detección rápida mediante biología molecular (FilmArray) de meningitis comunitaria
 - Serología urgente: trasplantes (donantes de órganos) / pacientes en hemodiálisis/ riesgos biológicos

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Urocultivos	3 m	MI	Asunción Rodríguez Feijoo

Competencias:

1. Conocimiento de la anatomía del tracto urinario.
2. Examen microscópico de la muestra de orina.
3. Conocimientos de los distintos métodos de recogida de la muestra de orina.
4. Métodos automáticos de cribado.
5. Detección y aislamiento de bacterias responsables de las infecciones urinarias.
6. Manejo de los métodos de identificación y sensibilidad de los microorganismos productores de infecciones urinarias.
7. Manejo de los criterios microbiológicos de la infección urinaria y de la bacteriuria asintomática.
8. Realizar e interpretar la sensibilidad de los microorganismos a los antibióticos. Conocer e informar de los mecanismos de resistencia de las bacterias frente a los antimicrobianos.
9. Conocimiento de la etiología de las principales infecciones urinarias:
 - ✓ Cistitis
 - ✓ Pielonefritis
10. Elaboración de informes

Rotación

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Respiratorio	3 m	HG	M ^o Begoña Fernández Pérez

Competencias:

1. Valoración de la calidad de las muestras de esputo
2. Conocer los medios de cultivo para el aislamiento de los patógenos más frecuentes del tracto respiratorio.
3. Identificación y sensibilidad de los patógenos más frecuentes del tracto respiratorio.
4. Reconocer fenotipos de resistencias frecuentes en los patógenos que causan infecciones respiratorias.
5. Conocer y manejar las pruebas más frecuentes para el diagnóstico de una infección respiratoria.

6. Saber y realizar informes previos y definitivos.
7. Conocer las patologías más frecuentes relacionadas con la infección respiratoria:
 1. Empiema pleural
 2. Epiglotitis, faringoamigdalitis, bronquitis
 3. EPOC
 4. Fibrosis quística
 5. Neumonía aguda/crónica

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Hemocultivos	3,5 m	HG	María Rodríguez Mayo
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento y utilización de los diferentes métodos de realización del hemocultivo, automáticos y manuales. 2. Hemocultivos mediante lisis -centrifugación 3. Medios de cultivo y condiciones de incubación aerobia y anaerobia 4. Conocimiento de los microorganismos que pueden aislarse en el hemocultivo y su sensibilidad a los antimicrobianos. Manejo de las técnicas para la obtención de la identificación y sensibilidad de los microorganismos. 5. Manejo de los microorganismos HACEK 6. Manejo de los conceptos de sepsis. 7. Bacteriemia relacionada con catéter: diagnóstico, etiología y tratamiento. Manejo conservador y no conservador del catéter. 8. Endocarditis infecciosa: diagnóstico, etiología y tratamiento: Criterios de Duke. 9. Comunicación con los clínicos: reunión diaria con la Sección de Enfermedades Infecciosas 			

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Bacteriología de atención continuada	1 m	HG	M ^ª Fernanda Peña Rodríguez
Competencias:			

1. Conocimiento de la etiología de las infecciones más frecuentes estudiadas en la sección:
 - ✓ Meningitis
 - ✓ Pericarditis
 - ✓ Infección del catéter, infección de la bacteriemia relacionada con el catéter
 - ✓ Infecciones de dispositivos de electroestimulación cardiaca, intracerebrales...
 - ✓ Líquidos estériles: articulares, pleurales, peritoneales...
2. Lectura e interpretación de los cultivos de las muestras específicas de la sección
3. Conocimientos básicos sobre las técnicas de identificación y antibiograma
4. Comunicación fluida con los clínicos, en especial con el servicio de Infecciosas: reunión diaria

SEGUNDO AÑO-R2

Objetivos del período formativo de R2

Generales: Adquirir los conocimientos básicos-medios en microbiología. Ser capaz de hacer guardias sólo con la ayuda de un facultativo localizado. Ser docente con su residente pequeño.

Específicos: Los de las rotaciones que contemple su año.

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Bacteriología general – control ambiental	4 m	HG	David Velasco Fernández
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de la etiología de las infecciones más frecuentes estudiadas en la sección: 2. Infecciones abdominales: peritonitis, apendicitis, diverticulitis, abscesos hepáticos, esplénicos... 3. Infecciones torácicas: mediastinitis, abscesos pleurales... 4. Infecciones osteoarticulares: osteomielitis, espondilitis 5. Infección de piel y partes blandas: úlceras, biopsias... 6. Infección de dispositivos 7. Infección de la herida quirúrgica 8. Conocimiento de las mejores muestras biológicas para el diagnóstico microbiológico de las 			



infecciones anteriores, así como la forma correcta de recogida y conservación de las mismas.

9. Conocimiento de los medios de cultivo utilizados así como de las técnicas de siembra y procesamiento inicial de las muestras.
10. Conocimiento de la flora saprofita habitual de las distintas localizaciones anatómicas.
11. Conocimiento de las técnicas de identificación bacteriana: métodos fenotípicos, MALDI-TOF MS, métodos moleculares
12. Conocimiento de los principales métodos manuales y automatizados de detección de los mecanismos de resistencia antibiótica: difusión en disco, microdilución, tiras de gradiente (Etest)
13. Conocimiento básico del mecanismo de acción de las principales familias de antibióticos
14. Conocimiento de las resistencias intrínsecas de los diferentes microorganismos
15. Conocimiento de los fenotipos de resistencias habituales e inusuales, identificando los mecanismos de resistencias implicados
16. Conocimiento básico de la interpretación y validación del antibiograma

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Bacteriología del aparato digestivo	2 m	MI	Cecilia de la Luna Ramírez
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de la microbiota gastrointestinal y su función en la defensa del huésped. 2. Detección y aislamiento de bacterias responsables de las infecciones gastrointestinales. 3. Identificación de brotes de intoxicación alimentaria 4. Manejo de los métodos de identificación y sensibilidad de los microorganismos productores de infecciones genitales. 5. Serotipado de cepas de Salmonella 6. Conocimiento de la etiología de las principales infecciones gastrointestinales: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diarrea no inflamatoria ✓ Disentería ✓ Síndrome hemolítico urémico 			



Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Bacteriología MI- controles criobiología	1,5 m	MI	Cecilia de la Luna Ramírez
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de los microorganismos colonizadores del neonato. 2. Conocer la etiología de las infecciones oculares principales: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conjuntivitis ✓ Endoftalmitis ✓ Uveítis/coriorretinitis ✓ Infecciones de anexos oculares 3. Conocer la etiología de las infecciones óticas principales: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Otitis externa/ media 4. Conocimientos de los microorganismos patógenos en los controles de esterilidad de criobiología: tejidos, líquidos de conservación, etc. 5. Conocer los protocolos establecidos para los controles de esterilidad (criobiología...) en los distintos tipos de muestras. 6. Manejo de los métodos de identificación y sensibilidad de los microorganismos productores de las infecciones anteriores. 7. Realizar e interpretar la sensibilidad de los microorganismos a los antibióticos. Conocer e informar de los mecanismos de resistencia de las bacterias frente a los antimicrobianos. 8. Elaborar informes teniendo en cuenta los datos clínicos y epidemiológicos. 			

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Infecciones de transmisión sexual	1 m	MI	Luis Barbeyto Vales
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de la anatomía y flora normal del tracto genital 2. Examen microscópico de las muestras genitales. Valoración de la muestra y relación con el cultivo. 3. Detección y aislamiento de bacterias responsables de las infecciones genitales. 			



4. Manejo de los métodos de identificación y sensibilidad de los microorganismos productores de infecciones genitales.
5. Cribado de *S. agalactiae* en mujeres embarazadas.
6. Conocimiento de la etiología de las infecciones del tracto genital en el hombre:
 - ✓ Epididimitis y orquitis
 - ✓ Prostatitis
 - ✓ Uretritis
7. Conocimiento de la etiología de las infecciones del tracto genital en la mujer:
 - ✓ Cervicitis
 - ✓ Corioamnionitis
 - ✓ Enfermedad inflamatoria pélvica
 - ✓ Uretritis
 - ✓ Vaginitis

Rotación

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Micología	3 m	HG	María Rodríguez Mayo

Competencias:

1. Infecciones fúngicas: superficiales, cutáneas y cutáneo-mucosa, órgano profundo, sistémicas...
2. Infección fúngica invasora: patogénesis, epidemiología, grupos de pacientes de riesgo...
3. Diagnóstico convencional de infecciones fúngicas:
 - ✓ Indicaciones de cultivo micológico
 - ✓ Manejo de muestras
 - ✓ Interpretación de cultivo micológico
 - ✓ Examen directo y tinciones
4. Identificación de hongos levaduriformes y filamentosos:
 - ✓ Identificación fenotípica
 - ✓ Identificación por espectrometría de masa (MALDI-TOF)
 - ✓ Identificación molecular: Secuenciación.
5. Terapéutica:



- ✓ Antifúngicos
- ✓ Estudos de sensibilidade “in vitro”.
- ✓ Profilaxis y tratamiento antifúngico

6. Test diagnósticos independientes de cultivo:

- ✓ Biomarcadores:

Detección de Ag: Galactomanano, Ag Cryptococcus neoformans...

Detección de componentes no antigénicos: 1-3 B-D- Glucano.

- ✓ Diagnóstico molecular:

PCR-TR de Aspergillus

PCR panfúngica,

PCR-TR Pneumocystis jiroveci

Otras

7. Interpretación de resultados y elaboración de informes

8. Comunicación con facultativos clínicos: Valoración diagnóstica y terapéutica

9. Brotes nosocomiales de infección fúngica y medidas de control.

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Rotación unidades de investigación/ INIBIC	0,5 m	HG	Francisco Blanco
Competencias:			
1. Fomentar la relación entre la clínica y la investigación			
2. Conocer las líneas de investigación que se están desarrollando en el CHUAC			

TERCER AÑO-R3

Objetivos del período formativo de R3
Generales: Adquirir los conocimientos medios en microbiología. Comenzar tareas de investigación. Ser docente..
Específicos: Los de las rotaciones que contemple su año.

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Virología	2 m	MI	Angelina Cañizares Castellanos
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicacións do diagnóstico virológico. 2. Conocemento de las principales familias de virus y su patología asociada: <ol style="list-style-type: none"> a. Virus respiratorios b. Virus herpes c. Hepatitis d. VIH e. Virus emergentes 3. Programación de pruebas virológicas según protocolos, síndromes clínicos, etc. 4. Detección directa de antígenos en muestras clínicas 5. Detección de ácidos nucleicos. Manejo de distintas técnicas de biología molecular para la identificación virológica tanto manuales como automatizadas. 6. Interpretación y validación de los resultados. Consideración del diagnóstico en el enfoque clínico del paciente. Comunicación fluida con los clínicos. 			

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Serología	3 m	MI	Luz Moldes Suárez
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de los fundamentos teórico – prácticos de las distintas técnicas utilizadas en serología, indicaciones, validez y limitaciones de los estudios serológicos. 2. Conocimiento de las técnicas más frecuentemente utilizadas para el diagnóstico de Ag-Ac, tanto manuales como automatizadas: aglutinación, inmunofluorescencia, enzimoimmunoanálisis, Western Blott, etc. 3. Programación de pruebas serológicas según protocolos, síndromes clínicos, etc. 4. Conocimiento específico sobre el diagnóstico serológico de las infecciones: <ol style="list-style-type: none"> a. Bacterianas: sífilis, <i>Coxiella burnetii</i>, <i>Legionella pneumophila</i>, <i>Mycoplasma pneumoniae</i>, <i>Chlamydia spp</i>, <i>Borrelia burgdorferi</i> 			



- b. Víricas: VIH, VHA, VHB, VHC, CMV, VEB, Parvovirus B19, Sarampión, paperas, Varicela, VHS, Rubeolla.
 - c. Parasitarias: toxoplasma, Trypanosoma cruzi, Echinococcus granulosus
5. Interpretación y validación de los resultados. Consideración global por paciente y enfoque diagnóstico.

Rotación

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Biología molecular	1 m	MI	Luiz Barbeyto vales

Competencias:

1. Conocer los principios de las técnicas moleculares de diagnóstico.
2. Manejo de los distintos métodos de extracción.
3. Manejo de las técnicas caseras y automatizadas.
4. Interpretación de los resultados en el contexto clínico del paciente.

Rotación

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Virología/ Laboratorio COVID	1 m	MI	Fernanda Peña

Competencias:

1. Diagnóstico microbiológico de SARS-COV-2
 - a. Pruebas de biología molecular
 - b. Diagnóstico serológico: antígenos y anticuerpos
 - c. Pruebas rápidas
2. Estrategias de optimización del diagnóstico
3. Organización en la asistencia hospitalaria
4. Sistemas de información y gestión de los resultados

Rotación

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Secuenciación y microbioma	3 m	MI	Ana Fernández

Competencias:

1. Aprendizaje de los fundamentos teórico-prácticos de la secuenciación masiva (NGS)
2. Aprendizaje de conceptos bioinformáticos aplicados al ensamblaje y análisis de genomas de microorganismos
3. Fundamentos teórico-prácticos para el estudio del microbioma humano
4. Bioinformática aplicada al estudio del microbioma humano
5. Aplicaciones clínicas de la microbiota intestinal para el estudio de distintas patologías intestinales

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Micobacterias	2 m	HG	Begoña Fernández Pérez
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer y manejar los procedimientos de seguridad biológica aplicables al manejo de estos microorganismos. 2. Conocer la epidemiología y patogenia de las micobacterias no tuberculosas y tuberculosas. 3. Procesamiento (concentración, digestión-descontaminación) y cultivo (medios líquidos y sólidos) de las muestras para micobacterias y otros microorganismos ácido-alcohol resistentes. 4. Tinciones específicas. 5. Aislamiento e identificación de micobacterias. 6. Manejo de las técnicas moleculares de identificación de M. tuberculosis complex. 7. Métodos de sensibilidad. Mecanismos de resistencia a los antimicrobianos en las micobacterias. Valor del estudio de las técnicas de sensibilidad de las micobacterias y sus distintos métodos. 8. Interpretación clínica de los resultados. 			

CUARTO AÑO-R4

Objetivos del período formativo de R4
Generales: Adquirir los conocimientos avanzados en microbiología. Continuar tareas de investigación. Ser docente.
Específicos: Los de las rotaciones que contemple su año.

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Microorganismos multirresistentes- Epidemioloxía	2 m	HG	Marina Oviaño
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los diferentes abordajes de la vigilancia microbiológica: control y búsqueda activa <ol style="list-style-type: none"> a. Valorar el interés cualitativo de diferentes muestras clínicas para la investigación de patógenos multirresistentes con fines epidemiológicos b. Conocer los medios de cultivo cromogénicos c. Conocer las técnicas de biología molecular necesarias para el tipado y caracterización de un brote d. Conocer las técnicas proteómicas necesarias para el tipado y caracterización de un brote 2. Conocer los criterios para la información e interpretación de los antibiogramas: <ol style="list-style-type: none"> a. Conocer las resistencias intrínsecas de los microorganismos b. Conocer los fenotipos excepcionales c. Conocer las políticas de uso racional de los antimicrobianos d. Conocer los nuevos antimicrobianos 3. Conocer e identificar los mecanismos de resistencia de mayor impacto epidemiológico: <ol style="list-style-type: none"> a. Enterobacterias productoras de AmpC b. Enterobacterias productoras de BLEE c. Enterobacterias productoras de carbapenemasas d. Bacilos Gram negativos resistentes a colistina e. Resistencia a carbapenemes en <i>Pseudomonas</i> spp y <i>Acinetobacter baumannii</i> f. Resistencia a metilina en <i>Staphylococcus aureus</i> g. Resistencia a glucopéptidos en <i>Staphylococcus aureus</i> h. Resistencia a glucopéptidos en <i>Enterococcus faecium</i> y <i>E. faecalis</i> 4. Conocer los principales métodos para la detección de los mecanismos de resistencia a antimicrobianos: <ol style="list-style-type: none"> a. Test de Hodge b. Discos con inhibidores 			

- c. Métodos bioquímicos: Carba NP
 - d. Métodos proteómicos: MALDI-TOF
 - e. Métodos moleculares: PCR casera, PCR multiplex real-time, GenXpert...
5. Colaborar con el servicio de Medicina Preventiva en el control de la infección hospitalaria y comunitaria

Rotación

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
MALDI-TOF	1 m	HG	Marina Oviaño

Competencias:

1. Conocimiento de los fundamentos de la espectrometría de masas.
2. Aplicaciones de la espectrometría de masas:
3. Identificación:
 - i. Identificación manual y automática.
 - ii. Identificación bacteriana directa, extracción in-target y extracción completa
 - iii. Conocer las peculiaridades de la identificación de otros microorganismos como levaduras, hongos y micobacterias y los métodos más adecuados de extracción para cada uno de ellos.
 - iv. Identificación directa del hemocultivo.
 - v. Identificación directa de medios líquidos de enriquecimiento.
4. Manejo de la base de datos. Introducción de un microorganismo en la base de datos
5. Detección de β -lactamasas y carbapanemasas mediante el método de hidrólisis y estudio de los espectros de los antibióticos. Interpretación manual y automática.

Rotación

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Medicina preventiva	1 m	HG	M ^a José Pereira

Competencias:

1. Conocer el sistema de gestión de riesgos infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria:
 - a. Sistema de Vigilancia de la Infección Relacionada con la Asistencia Sanitaria
 - b. Procedimientos de Prevención y Control
 - c. Verificación Bioseguridad Ambiental y Equipamiento
2. Conocer las políticas de aislamiento hospitalario, así como recomendaciones de manejo según vía de transmisión.
3. Participar en la vigilancia epidemiológica de los microorganismos multirresistentes, así como los criterios de aislamientos/ desaislamiento de pacientes portadores.
4. Facilitar al médico preventivista la interpretación de los resultados microbiológicos.
5. Participar en la política de control de la infección del CHUAC.

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Investigación	4 m	HG	Germán Bou/ Marina Oviaño
Competencias:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar la relación entre la clínica y la investigación 2. Conocimiento de bases de datos y recursos de información 3. Introducción a la investigación básica y/ o traslacional 4. Producción científica: comunicaciones, publicaciones, tesis doctoral... 5. Ser capaz de incorporar nuevas prácticas, guías o protocolos a la práctica asistencial 			

Para todos los residentes:

Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas
<p>Sesión conjunta clínico-microbiológica (diaria)</p> <p>Servicio de Microbiología. Hospital General. 3ªplanta ala Sur</p> <p>En ella el Servicio de Microbiología informa a los facultativos de la Sección de Enfermedades Infecciosas de los diferentes resultados microbiológicos del día, especialmente hemocultivos, líquidos orgánicos, exudados significativos y otras muestras de pacientes de alto riesgo.</p>

A esta Sesión asiste el residente que esté rotando por la Unidad de Hemocultivos junto con el facultativo responsable del mismo; así como los facultativos y residentes que tengan información clínica-microbiológica de interés.

Sesión Monográfica / Caso clínico

Martes (8,30 - 9,15)

Participan todos los facultativos y residentes del Servicio de Microbiología. Puede asistir el personal técnico y personas invitadas de otros servicios.

Las sesiones Monográficas /revisiones bibliográficas son de temas de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas. Los temas son de elección libre, basados en el contenido del programa teórico de formación de especialistas de Microbiología y Parasitología y deben ser actualizados mediante revisión bibliográfica. La sesión se desarrollará durante un máximo de 30 minutos, dejando 10 minutos para preguntas, comentarios y discusión. La exposición del tema se realizará con la ayuda de ordenador y cañón.

Los residentes serán los encargados de comentar un caso clínico de interés todos los meses en el que participará todo el Servicio. Se realizará el último martes de cada mes.

Sesiones generales de hospital

Sesiones organizadas por la Comisión de Docencia

Otras actividades docentes:

Congresos, Jornadas y Cursos de la Especialidad

Se les facilitará a los residentes la asistencia a cursos, reuniones y congresos, que tengan interés con fines formativos, pero se potenciará su participación activa con actividad investigadora a través de posters o comunicaciones. Los principales congresos de la especialidad son:

- ASM Microbe. Congreso anual en EEUU
- ESCMID Congress. (European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases) Congreso anual.
- Congreso SEIMC (Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica). Anual

Líneas y proyectos de investigación actuales en el Servicio de Microbiología

- Design and development of a vaccine for the prevention and eradication of acute and chronic respiratory infections (cystic fibrosis) caused by *Pseudomonas aeruginosa* Ministerio de Ciencia e Innovación. (Instituto de Salud Carlos III). 2018-2021. 170.731 €.
- REIPI: Red Española de Investigación en Patologías Infecciosas Germán Bou Arevalo. (Complejo Hospitalario Universitario A Coruña). 2016-2021. 259.787 €.
- Programa de Consolidación de Unidades de Investigación Competitivas. Consellería de Economía, Emprego e Industria. Xunta de Galicia. Germán Bou Arévalo. (Complejo Hospitalario Universitario A Coruña). 2016-2019. 240.000 €.
- Desarrollo de una plataforma universal de vacunas bacterianas vivas atenuadas auxótrofas para D-glutamato: prevención y erradicación de infecciones bacterianas multirresistentes. (Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad). 2016- 2018. 272.552 €.
- CI16-00057, Vacunas bacterianas atenuadas: "Vacunas bacterianas atenuadas vivas para la prevención y erradicación de infecciones multirresistentes" Caixa Foundation-Caixa Capital Risc. CaixaImpulse 2016 Programme. Germán Bou Arévalo. (Complejo Hospitalario Universitario A Coruña). 2016-2017. 70.000 €. Investigador principal.
- Plataforma de diagnóstico genético de microbiología. Subprograma IS-13 Transferencia y Deseminación de Resultados (incluido en el proyecto Innovasaúde). Germán Bou Arévalo. (Consellería de Sanidade. Fondos FEDER, Fondo Tecnológico 2007-2013 Eje 1, tema prioritario 03.). 2014-2015. 70.000 €.
- Vacunas bacterianas vivas atenuadas auxótrofas para D-glutamato. Subprograma IS-

13 Transferencia y deseminación de resultados (Incluido en el proyecto Innovasaúde) (Consellería de Sanidade. Fondos FEDER, Fondo Tecnológico 2007-2013 Eje 1, tema prioritario 03). 2014-2015. 221.242 €.

- Estudios preclínicos con D-amino ácidos para atenuar la virulencia de *Acinetobacter baumannii* y otros patógenos multirresistentes: una nueva estrategia para erradicar una infección. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III (FIS). MINISTERIO DE CIENCIA E INOVACIÓN.PI12/0552. Dr. Germán Bou Arévalo. (Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad). 2013-2015. 261.723 €.
- REIPI RD12/0015, RETICS: Red Española Investigación Patología Infecciosa. (REIPI RD12/0015) Instituto de Salud Carlos III. (Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad). 2013-2015. 280.669 €.
- 2011N125394_00, The Innovative Medicines Initiative (IMI). Combating Antibiotic Resistance: NewDrugs4BadBugs (ND4BB). IMI. (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations). EUROPEAN NETWORK OF ANTIMICROBIAL CLINICAL.). 2013-2015. 400.000 €.
- Activity of Imipenem-relebactam towards carbapenem-producing Enterobacteriaceae isolated from spanish hospitals MSD. Germán Bou Arévalo. 2018-01/01/2019. 78.000€.
- Desarrollo de métodos de detección de resistencias a antimicrobianos mediante MALDI-TOF Fundación Soria Melguizo. Germán Bou Arévalo. Desde 2015. 10.200 €.
- Evaluación de los LMix Modular Panels: Carbapenemasas. Analisis comparativo con el sistema Xpert-Carbapenemasas Roche Diagnostics, S.L.. Germán Bou Arévalo. Desde 2015. 12.000 €.
- Evaluacion del sistema COBAS para el diagnóstico rápido de Clostridium difficile y Staphylococcus aureus Roche Diagnostics, S.L. Germán Bou Arévalo. Desde 2015. 3.000 €.
- Identificación del mecanismo de acción de una nueva serie de componentes activos contra *A. baumannii*" ABAC Therapeutics-Ferrer. Germán Bou Arévalo. Desde 2014. 200.000 €.

Guardias

nº 5

Lugar: Atención continuada (HG)

En la Unidad Docente se realizan guardias, que para los residentes son de presencia física, habiendo siempre un facultativo especialista de plantilla localizado, excepto para los R1 en los que siempre habrá un facultativo de presencia física.

El número de guardias de presencia física será el establecido por la Comisión de Docencia, que actualmente es de un mínimo de 4 y un máximo de 6, siempre de acuerdo con las necesidades de la Unidad Docente.

Durante los 3 primeros meses el R1, realizará guardias dobladas con un residente mayor.

Programa Transversal y Específico Complementario del Residente (PTEC)									
Ej: Soporte Vital Avanzado		Ej: Entrevista Clínica Básico		Ej: Prevención de riesgos laborales		Ej: Iniciación a la gestión clínica		Ej: Seguridad de pacientes	
Fecha	Junio y Octubre	Fecha	Junio	Fecha	Mayo	Fecha	Mayo	Fecha	Mayo
Duración	20 h.	Duración	10 h.	Duración	4 h.	Duración	4 h	Duración	12 h.
Modalidad	Presencial	Modalidad	Presencial	Modalidad	Presencial	Modalidad	Semipresencial	Modalidad	Presencial
Lugar	Aulas Simulación	Lugar	Aula UDM	Lugar	Aula UDM	Lugar	HAC Salón de Actos	Lugar	HAC Salón de Actos

Actividades científicas y de Investigación

Los objetivos formativos en Investigación van a ser:

- Favorecer y estimular la participación de residentes como miembros de los equipos de investigación del Servicio.
- Realización de un programa específico de formación dentro de las rotaciones sobre metodología de la investigación.
- Favorecer su inscripción en programas de doctorado, sobre todo que versen sobre:
 - I. Microbiología y parasitología clínicas.
 - II. Enfermedades infecciosas.
 - III. Epidemiología e investigación clínica.
 - IV. Biología Molecular.
- Se estimulará a los residentes para que durante su periodo de residencia, y especialmente a partir del segundo año puedan iniciar la realización de una tesis doctoral, sin que esta actividad entorpezca su formación general tanto teórica como práctica en Microbiología y Parasitología.
- Se intentará favorecer, mediante estancias en otros centros, el aprendizaje de nuevas

metodoloxías o la realización de estudos relacionados con la actividad investigadora que se esté desarrollando.

- Favorecer la participación en cursos de postgrado y seminarios complementarios a la formación investigadora.
- Participar activamente en la elaboración de comunicaciones a congresos y de manuscritos donde se recojan los resultados de la actividad investigadora en la que ha estado directamente relacionado, de tal forma que cuando finalice su formación posea conocimientos suficientes para redactar publicaciones científicas.

Recursos y actividades del servicio

RECURSOS HUMANOS

<i>Jefe de Servicio</i>	Dr. Germán Bou Arévalo
<i>Facultativos Adjuntos</i>	Dra. M ^a Ángeles Cañizares Castellanos
	Dra. María Rodríguez Mayo
	Dra. Begoña Fernández Pérez
	Dr. David Velasco Fernández
	Dr. Luis Barbeyto Vales
	Dra. Luz Moldes Suárez
	Dra. M ^a Fernanda Peña Rodríguez
	Dra. Asunción Rodríguez Feijoo
	Dra. Ana Fernández
	Dra. Marina Oviaño García
	Dra. Cecilia de la Luna Ramírez Santillán
<i>Tutora de residentes</i>	Dra. Marina Oviaño García
<i>Residentes</i>	1/año
<i>Profesor asociado de la USC y responsable de la Unidad de Investigación</i>	Dr. Germán Bou Arévalo
<i>Investigadores Senior</i>	4

<i>Investigadores contratados post doctorales</i>	7
<i>Investigadores contratados</i>	10
<i>Supervisora</i>	Dña. M ^a del Carmen Bastón Osinde
<u>Personal sanitario y administrativo perteneciente al Servicio de Microbiología</u>	
<i>Técnicos Especialistas de Laboratorio</i>	30
Administrativos	1

RECURSOS FÍSICOS

1.- Servicio de Microbiología	1ª Planta Hospital Teresa Herrera
<i>Áreas:</i>	
- Secretaría	
- Recepción, procesamiento y siembra de muestras clínicas	
- Sala de preparación de medios de cultivo y autoclave	
- Sala de estufas	
- Despachos de Facultativos	
- Biblioteca y sala de reuniones	
<i>Unidades:</i>	
- Bacteriología general	
- Bacteriología de la orina	
- Bacteriología del sistema digestivo	
- Bacteriología del sistema genital	
- Virología / Biología molecular	
- Serología	
2.- Servicio de Microbiología	3ª Planta Hospital General Ala Sur
<i>Áreas:</i>	
- Secretaría	
- Recepción, procesamiento y siembra de muestras clínicas	
- Sala de preparación de medios de cultivo y autoclave	
- Sala de estufas	
- Despacho Jefe de Servicio	
- Despacho Supervisora	
- Despachos de Facultativos	
- Biblioteca y sala de reuniones	

<i>Unidades:</i>	
- Hemocultivos	
- Técnicas rápidas	
- Bacteriología general y Control ambiental	
- Control de microorganismos multirresistentes	
- Identificación Proteómica	
- Micología	
- Micobacterias	
3.- Laboratorio de Investigación	3ª Planta Hospital General Ala Sur /1ª Planta Hospital Teresa Herrera/ Laboratorio INIBIC
<i>Líneas de Investigación</i>	
- Microbiología Molecular: identificación de mecanismos de resistencia a los antimicrobianos, análisis y caracterización genética de los mismos.	
- Proteómica aplicada al diagnóstico de infecciones y microorganismos multiresistentes	
- Mecanismos de patogenicidad en microorganismos y repercusión en la gravedad clínica del paciente.	
- Epidemiología molecular de las infecciones hospitalarias	
- Regulación génica asociada a resistencia (transcriptómica y proteómica)	

CARTERA DE SERVICIOS

La función asistencial del Servicio de Microbiología se describe en la tabla siguiente. Está orientada a la finalidad para la que se desarrolla, teniendo en cuenta los solicitantes o su justificación y la documentación necesaria.

FUNCIÓN ASISTENCIAL	FINALIDAD	JUSTIFICACIÓN	DOC. DE REFERENCIA
Demostración de la presencia de antígenos, anticuerpos y/o material genético relacionado con los microorganismos. Aislamiento e identificación de microorganismos patógenos	Aplicación de los procedimientos microbiológicos en el diagnóstico clínico	Respuesta a la solicitud de las Unidades Clínicas del Área Sanitaria	Manual de recogida de muestras Catálogo de procesos de trabajo Protocolos de trabajo
Estudio de la sensibilidad de los patógenos aislados Estudios de factores de resistencia por el fenotipo	Aplicación de los antibióticos para el tratamiento de la infección Prevenir y controlar las resistencias de los microorganismos	Política antibiótica	Protocolos de trabajo Definición de la Política antibiótica por la Comisión de Infecciones y Terapéutica Edición anual del libro de bolsillo de los microorganismos y su sensibilidad
Estudios de brotes Identificación de cepas resistentes Información EDO/SAE	Prevención y control de la infección nosocomial	Plan MIRMHGA	Normativa de Salud Pública Programa de Vigilancia, Prevención y Control de IN
Determinación serológica Control de la esterilidad de los órganos y tejidos Búsqueda de patógenos oportunistas	Prevención de la transmisión de infecciones y diagnóstico de enfermedad infecciosa en donante y receptor	OTC	Protocolos de la OTC Protocolos de Criobiología
Test de sensibilidad o estudio de brotes (Programa de prevención y control de la tuberculosis) Notificación de virus respiratorios aislados: VRS e Influenza (Programa de vigilancia de la gripe) Estudio de la caracterización de cepas de <i>Salmonella</i> en la Comunidad Gallega	Vigilancia específica de enfermedades infecciosas	Salud Pública (SERGAS)	Legislación y normativa Protocolo SRAS Protocolo virus H5N1 Protocolo Influenza A (H1N1)v
Estudios microbiológicos para la identificación de portadores y enfermos	Estudio de brotes alimentarios en la Comunidad	Salud Pública (Sanidad Provincial)	Manual de recogida de muestras

Diagnóstico y seguimiento de las enfermedades: Tuberculosis, Hepatitis víricas, SIDA y enfermedades venéreas	Control y tratamiento de las enfermedades infecciosas	Instituciones Penitenciarias	Convenio con Instituciones Penitenciarias Manual de recogida de muestras Catálogo de procesos Protocolos de trabajo
--	---	------------------------------	--

ACTIVIDAD ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA:

Nº de Estudios/ año	
Urocultivos	
- Peticiones	47.590
Bacteriología	
- Peticiones	47.312
Micobacterias	
- Peticiones	7.167
Micología	
- Peticiones	20.701
Diagnóstico genómico	
- Peticiones	1.165
Virología-Biología Molecular	
- Peticiones	14.927
Serología	
- Peticiones	155.943
Hemocultivos y Atención Continuada	
- <i>Peticiones</i>	26.485